

# O efeito dos centros de dia na progressão da demência e na sobrecarga do cuidador: um estudo retrospectivo

## *The effect of day centers on the progression of dementia and caregiver burden: a retrospective study*

Raphaella Figueira Amorim<sup>1</sup>, Maria Vânia Silva Nunes<sup>2</sup>, Ana Silvestre<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Portugal

<sup>2</sup> Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Portugal

<sup>3</sup> Hospital Garcia de Orta, EPE, Serviço de Psicologia, Equipa de Neuropsicologia, Portugal

### Palavras-chave

Envelhecimento;  
demências; progressão da  
demência; centros de dia.

### Resumo

**Introdução:** O aumento do envelhecimento da população e consequente aumento da incidência de doenças relacionadas com a idade desperta o interesse no desenvolvimento de políticas que auxiliem no cuidado em demência. A demência é caracterizada por alterações cognitivas e alteração das atividades de vida diária e é uma das doenças mais incapacitantes do mundo.

Estas alterações tornam o doente dependente de cuidados em sua rotina diária, que são normalmente assumidos por um familiar. Os centros de dia (CD) são estruturas desenvolvidas em resposta ao envelhecimento da população, com o objetivo de promover a autonomia e independência do idoso, e podem servir de apoio no cuidado de pessoas com demência. O presente estudo tem por objetivo avaliar a influência dos CD na progressão da demência e na sobrecarga do cuidador.

**Metodologia:** Análise retrospectiva de dados das avaliações de rastreio cognitivo (ACE-R e MMSE), funcionalidade (DAD), comportamento (ICF) e sobrecarga do cuidador (Entrevista Zarit) de 105 doentes diagnosticados com demência, acompanhados num hospital entre os anos de 2008 e 2016. Foram recolhidos os dados dos testes em um momento inicial e em uma segunda avaliação, realizada após um intervalo de 6 meses a 2 anos. Foram comparados os resultados de três grupos, divididos em: doentes que frequentavam CD apenas na segunda avaliação (G1), doentes que estavam em CD nos dois momentos de avaliação (G2) e doentes que não frequentaram CD (G3).

**Resultados:** O grupo que não frequentou os CD apresentou melhores resultados no que se refere aos aspetos cognitivos, funcionais e comportamentais, sugerindo menor progressão da doença nestes aspetos.

**Conclusão:** Considerando que há outros estudos que identificaram contribuições positivas dos CD no cuidado em demência, os resultados destacam a importância da adequação dos CD ao cuidado de idosos com diagnóstico demência.

### Keywords

Aging; dementia;  
dementia progression; day  
care centre.

### Abstract

**Introduction:** The increasing aging of the population and consequent increase in the incidence of age-related diseases, arouses interest in the development of policies that help care for dementia. Dementia is characterized by cognitive impairment and activities of daily living and is one of the most disabling diseases in the world. These changes make the patient dependent

on care in his daily routine, which is usually assumed by a relative. Day care centres (DC) are structures developed in response to the aging of the population, with the purpose of promoting autonomy and independence of the elderly and can support the care of people with dementia.

**Methodology:** The present study aims to evaluate the retrospective analysis of data on cognitive screening (ACE-R and MMSE), functionality (DAD), behavior (ICF) and caregiver burden (Zarit Interview) of 105 patients diagnosed with dementia, followed in a hospital between 2008 and 2016. Data from the tests were collected at an initial and second evaluation, performed after an interval of 6 months to 2 years. We compared the results of three groups, divided into: they attended DC only in the second evaluation (G1), they attended DC in both evaluations (G2) and patients who did not attend DC (G3).

**Results:** The group that did not attend the DC presented better results regarding the cognitive, functional and behavioral aspects, suggesting less progression of the disease in these aspects.

**Conclusion:** Considering that there are other studies that have identified positive contributions of DC in dementia care, the results highlight the importance of the adaptation of the DC to the care of elderly people with dementia diagnosis.

## Introdução

O perfil da população mundial tem mudado nas últimas décadas. Com o aumento da esperança de vida e a redução da natalidade, a população idosa aumentou consideravelmente nos últimos anos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é esperado que em 2050 dobre a população mundial de pessoas acima de 60 anos. Diante destes dados, a organização defende o desenvolvimento de políticas para que o maior número de idosos tenha experiências positivas com o envelhecimento. Estas políticas devem quebrar as barreiras que limitam a participação social e a contribuição de pessoas idosas na sociedade.<sup>1</sup>

No entanto, concomitante ao aumento da população idosa aumenta também a incidência de doenças relacionadas com a idade, como é o caso das demências. Estima-se que no ano de 2030, 74,7 milhões de idosos tenham sido diagnosticados com alguma síndrome demencial.<sup>2</sup> Sendo assim, as políticas para a terceira idade devem considerar uma resposta abrangente da saúde pública ao envelhecimento da população e devem abordar as suas necessidades.<sup>1</sup>

A demência é uma realidade preocupante da saúde do idoso por se tratar de uma doença irreversível, muitas vezes progressiva, caracterizada por alterações cognitivas e/ou comportamentais, que se desenvolvem ao ponto de prejudicar a independência do idoso na realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, tornando-o dependente de um cuidador.<sup>3</sup>

A doença de Alzheimer (DA) é a principal causa de demência no mundo e é responsável por cerca de 60 a 70% dos casos. A doença é tipicamente conhecida por alterar a memória para fatos recentes, avançando progressivamente para a perda de memórias mais antigas, além das alterações do raciocínio, comportamento e linguagem.<sup>4</sup>

Embora a DA seja a mais conhecida e incidente, outras patologias também podem resultar em síndrome demencial. As doenças cerebrovasculares estão relacionadas ao desenvolvimento da chamada demência vascular (DV), conhecida pela sua complexidade e padrão heterogêneo de alteração cognitiva, ocorrendo frequentemente em concomitância com a DA.<sup>5</sup> Outras patologias, como a demência por corpos de Lewy, demência frontotemporal, afasia progressiva primária entre outras, também resultam em uma síndrome demencial.

Devido a consequência funcional da demência, os doentes tornam-se incapazes de gerir a própria vida sem o auxílio de uma outra pessoa, surgindo a neces-

sidade de um cuidador, que muitas vezes é um familiar que abdica de parte das suas atividades pessoais para auxiliar o idoso. As responsabilidades assumidas pelo cuidador estão atreladas ao aumento da sobrecarga subjetiva causada, principalmente pelas alterações neuropsiquiátricas apresentadas pelo doente.<sup>6</sup>

Os centros de dia (CD) foram criados como uma resposta social à população idosa, com o objetivo de evitar o internamento em lares e promover a autonomia e independência desta população.<sup>7</sup> E, diante das alterações do doente e do papel assumido pelo cuidador informal, os CD podem ser grandes aliados para promover a qualidade de vida de pessoas com demência e seus cuidadores.

A estrutura oferecida pelos CD é capaz de promover o bem-estar do doente, contribuir para a gestão dos sintomas comportamentais, cognitivos, e permitir que os cuidadores tenham um tempo dedicado às suas atividades pessoais e ao descanso.<sup>8,9,10</sup>

O presente trabalho tem por objetivo estudar a contribuição dos CD da cidade de Almada, em Portugal, na progressão de sintomas cognitivos e comportamentais de idosos com diagnóstico de demência e a sobrecarga de seus cuidadores.

## Metodologia

O estudo foi desenvolvido através de análise retrospectiva de dados coletados no arquivo do Gabinete de Neuropsicologia do Serviço de Neurologia em um hospital localizado em Almada, não havendo qualquer manipulação experimental do investigador durante a aplicação dos testes utilizados. Por este motivo, não houve a necessidade da aplicação do termo de consentimento informando. Foram excluídos dos dados quaisquer informações que pudessem revelar a identidade dos participantes, preservando o sigilo da pesquisa.

Foram analisados dados de 211 doentes, 106 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão pelos motivos que serão melhor descritos adiante.

O desenho inicial consistia na distribuição de dois grupos: o grupo de estudo com aqueles doentes que frequentaram CD, e o grupo controle com os doentes que não frequentaram CD. No entanto, a fim de evitar uma redução significativa da amostra, o grupo de estudo considerou dois grupos: frequentaram CD apenas na segunda avaliação e frequentaram CD nas duas avaliações. Desta forma, também foi possível uma melhor análise da influência do tempo de permanência em CD na progressão da demência.

## Participantes

Foram recolhidos dados dos doentes que frequentaram a consulta de Neurologia do Comportamento em um hospital em Almada, em Portugal, entre 2008 e 2016, e que realizaram as avaliações de rastreio cognitivo e atenderam aos critérios de inclusão e exclusão descritos abaixo.

Critérios de inclusão:

- doentes de nacionalidade portuguesa;
- diagnóstico clínico de demência conforme definido pelo DSM-IV;
- serem seguidos pela consulta de Neurologia do Comportamento nos últimos 8 anos;
- terem realizado, no mínimo, dois momentos de avaliação com os testes ACE-R, MMSE, GDS-15, DAD e ICF, com um intervalo de tempo de 6 meses a 2 anos entre as avaliações;
- estiveram acompanhados nas consultas por cuidadores com algum vínculo familiar (filhos, pais, tios, sobrinhos, netos, cônjuges, etc.), sendo o mesmo cuidador nos dois momentos de avaliação.

Critérios de exclusão:

- doentes com MMSE inferior a 10 pontos (DA grave) na primeira avaliação<sup>11</sup>;
- doentes que não tenham preenchido, em algum momento, todas as escalas de avaliação (com exceção da Entrevista Zarit);
- doentes com doença psiquiátrica concomitante; hábitos alcoólicos ou tóxicos de moderados a marcados;
- doentes que tenham frequentado CD apenas no primeiro momento da avaliação.

No total foram analisados processos de 211 participantes. Destes, 106 foram excluídos por não atenderem aos critérios de participação (73 não atenderam ao diagnóstico de demência, 25 tiveram cuidadores diferentes nos dois momentos de avaliação, 7 frequentavam CD apenas na primeira avaliação e 1 de nacionalidade estrangeira), restando 105 participantes aptos para o estudo.

## Instrumentos de recolha de dados

Para fins de caracterização da amostra (grupo de estudo e controlos) foram recolhidos os seguintes dados:

- doentes: dados sociodemográficos (idade, escolaridade, género) e lateralidade;
- cuidadores: dados sociodemográficos (idade, escolaridade, género), grau de parentesco com o doente e tempo dedicado ao cuidado do doente.

Para o estudo da componente cognitiva foram comparados os resultados dos testes de rastreio *Addenbrooke Cognitive Examination* (ACE-R)<sup>12;13</sup> e *Mini Mental State Examination* (MMSE),<sup>14;15;16</sup> para a componente emocional a Escala de Depressão Geriátrica versão reduzida (GDS-15),<sup>17;18</sup> para a componente da funcionalidade foi utilizada a *Disability Assessment for Dementia Scale* (DAD),<sup>19;20</sup> Entrevista Zarit para a Sobrecarga do Cuidador,<sup>21;22</sup> e para a componente comportamental o Inventário de Comportamento Frontal (ICF).<sup>23;24</sup>

Para avaliar o estado cognitivo e evolução dos sintomas cognitivos da doença, foram analisados os resultados dos testes ACE-R e MMSE. O ACE-R é um teste de rastreio cognitivo que inclui os itens do MMSE, além de avaliar os domínios visioespacial, memória, linguagem e fluência verbal. O ACE-R é um instrumento de aplicação individual, com resultado máximo de 100 pontos distribuídos nos cinco domínios: atenção/orientação (18 pontos), memória (26 pontos), fluência verbal (14 pontos), linguagem (26 pontos), visuo-espacial (16 pontos).<sup>13</sup>

Embora faça parte do resultado total do ACE-R, o MMSE foi avaliado separadamente, a fim de medir o nível de evolução da demência. O MMSE é um instrumento breve, de aplicação simples, dedicado a avaliação cognitiva global. É composto por 30 itens distribuídos em seis domínios: 10 itens de orientação (espacial e temporal), 3 itens de retenção, 5 itens de atenção e cálculo, 3 itens de evocação diferida, 8 itens de linguagem e 1 item de capacidade construtiva.<sup>16</sup>

A GDS-15 foi utilizada para verificar a existência de sintomatologia depressiva. A escala é composta por 15 questões de escolha forçada (sim/não). Foi desenvolvida como instrumento de autorresposta, no entanto a administração pode ser realizada pelo avaliador.<sup>18</sup> O último método adotado para todos os casos de avaliação na consulta em questão.

Em termos de funcionalidade, foi analisado o desempenho na DAD. A DAD tem como objetivo compreender as repercussões cognitivas da demência nas atividades de vida diária. Essas atividades foram subdivididas em Iniciativa, Planeamento e Organização, e Desempenho Efetivo/Eficácia de Execução. O DAD inclui 40 itens: 17 relacionados com autocuidados básicos e 23 para as atividades instrumentais da vida diária.<sup>19</sup>

Em termos comportamentais, foi utilizado o ICF. O ICF é constituído por 24 questões relativas aos sintomas comportamentais típicos da variante comportamental da demência frontotemporal e no presente trabalho foi utilizado para identificar com-

portamentos disruptivos em doentes com demência, independentemente da etiologia. Metade dos itens avalia comportamentos negativos, e a outra metade avalia comportamentos desinibidos ou positivos. O ICF é um questionário apresentado em formato oral, aplicado ao cuidador na ausência do doente. Como é de fácil administração, requer apenas capacidades básicas de entrevista e treino formal mínimo.<sup>24</sup>

A Entrevista Zarit para Sobrecarga do Cuidador serviu como medida para avaliar o nível de sobrecarga do cuidador. É uma escala de autorresposta, passível de ser aplicada em forma de entrevista. Avalia, de forma subjetiva, a sobrecarga dos cuidadores informais em relação aos quadros de demência. Os domínios avaliados são: saúde e bem-estar emocional, vida pessoal e social, e situação financeira. Ao todo são 22 questões avaliadas por uma escala do tipo Likert.<sup>22</sup>

## Procedimentos

A investigação faz parte de uma dissertação de mestrado e foi submetida à aprovação pelo Conselho Científico do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa e pela Comissão Administrativa e Comissão de Ética do hospital. Após a autorização dos conselhos, procedeu-se à recolha da amostra e dados pretendidos.

Por se tratar de um estudo retrospectivo, não se aplicou o termo de consentimento informado.

Os dados foram recolhidos a partir do arquivo físico das avaliações de rastreio cognitivo, da sintomatologia depressiva, da funcionalidade, do comportamento e da sobrecarga do cuidador localizado no Gabinete de Neuropsicologia e lançados na base de dados com a exclusão de dados irrelevantes para a pesquisa e qualquer forma de identificação dos participantes.

A fim de estudar a influência da frequência em CD no cuidado de idosos com demência, foram comparados os resultados das duas últimas avaliações de rastreio realizadas na referida consulta, entre doentes com possível diagnóstico clínico de demência que frequentaram CD e aqueles que não frequentaram centros de dia (grupo controlo). Foram consideradas as avaliações realizadas com um intervalo de tempo de 6 meses a 2 anos.

Os grupos de estudo foram divididos conforme o tempo em que os doentes permaneceram nos CD, e o grupo controlo corresponde àqueles que não tiveram acesso a este tipo de serviço. Desta maneira, os grupos foram classificados conforme descrito abaixo:

G1: Frequentavam centros de dia apenas na segunda avaliação (estudo).

G2: Frequentavam centros de dia nos dois momentos de avaliações (estudo).

G3: Não frequentaram centros de dia (controlo).

Assim, foram assumidas as seguintes hipóteses:

Em relação à progressão dos sintomas cognitivos, alterações comportamentais e sintomatologia depressiva: os doentes do grupo que esteve em CD nos dois momentos (G2) apresentam menor evolução dos sintomas, o grupo que esteve em CD na segunda avaliação (G1), uma evolução maior que o G2 e inferior ao grupo que não frequentou CD (G3), sendo este o grupo com os piores resultados.

No que se refere à funcionalidade, é esperado que o grupo controlo (G3) obtenha melhores resultados, o grupo que esteve em CD na segunda avaliação (G1) resultados intermédios, e o grupo que esteve em CD nos dois momentos (G2) uma maior redução da funcionalidade.

Também é esperado que aqueles cuidadores de doentes que permaneceram mais tempo nos CD (G2) apresentem os menores níveis de sobrecarga subjetiva entre os grupos, e o grupo que esteve em CD na segunda avaliação (G1) apresente sobrecarga inferior ao grupo controlo (G3).

## Análise de dados

Os dados recolhidos foram trabalhados com o suporte do *software* IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 24, sendo considerado um nível de significância estatística de  $p < 0,05$ .

O teste das hipóteses descritas acima foi realizado a partir da aplicação da análise de covariância (Ancova), análise de variância (Anova One-Way), Kruskal-Wallis e coeficiente de correlação de Pearson. Análises secundárias foram trabalhadas a partir do teste t de Student e estatística descritiva.

Para alcançar o objetivo do estudo, foi necessário calcular novas variáveis, utilizando as diferenças dos resultados dos testes entre os dois momentos de avaliação, subtraindo do resultado da primeira avaliação o resultado da segunda avaliação (Avaliação 1 – Avaliação 2). Estas diferenças entre as avaliações fornecem os valores da variação do resultado das provas utilizadas entre os dois momentos de avaliação, ou seja, o grau de progressão dos sintomas a serem estudados (cognitivo, comportamental, emocional, funcionalidade e sobrecarga do cuidador) após o intervalo de tempo.



Desta forma, diferenças positivas indicam perda de pontuação, e diferenças negativas significam aumento da pontuação obtida pelo doente do primeiro para o segundo momento.

## Resultados

### Descrição da amostra

A amostra foi composta por 105 sujeitos, com idade entre 57 e 87 anos ( $M=75,60$ ,  $DP=6,34$ ), 53,3% do sexo masculino e escolaridade de 0 a 14 anos ( $M=4,01$ ,  $DP=3,18$ ). Todos os doentes frequentaram a consulta de Neurologia do Comportamento de um hospital em Almada, entre os anos de 2008 e 2016, e foram diagnosticados com algum tipo de demência, conforme tabela abaixo:

**Tabela 1** – Diagnósticos

	Frequência	Porcentagem
Doença de Alzheimer	67	63,8
Demência por corpos de Lewy	6	5,7
Demência frontotemporal	5	4,8
Afasia progressiva primária	1	1,0
Degenerescência corticobasal	1	1,0
Demência vascular	7	6,7
Demência mista	15	14,3
Demência sem etiologia definida	3	2,9
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 2** – Tabela de frequência de diagnóstico por grupo

	CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)
	Frequência %	Frequência %	Frequência %
Doença de Alzheimer	12 – 80%	11 – 91,7%	44 – 56,4%
Demência por corpos de Lewy	0	0	6 – 7,7%
Demência frontotemporal	0	0	5 – 6,4%
Afasia progressiva primária	0	0	1 – 1,3%
Degenerescência corticobasal	0	0	1 – 1,3%
Demência vascular	1 – 6,7%	0	6 – 7,7%
Demência mista	2 – 13,3%	0	13 – 16,7%
Demência sem etiologia definida	0	1 – 8,3%	2 – 2,6%
<b>Total</b>	<b>15 – 100%</b>	<b>12 – 100%</b>	<b>78 – 100%</b>

A aplicação da ANOVA para amostras dependentes revelou que não há diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos no que se refere a idade [ $F(2)=,83$ ,  $p=,441$ ] e escolaridade [ $F(2)=18,67$ ,  $p=,158$ ] dos participantes.

**Tabela 3** – Caracterização da amostra: idade, escolaridade/grupo

		N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Idade	CD na segunda avaliação (G1)	15	77,53	5,125	66	86
	CD nas duas avaliações (G2)	12	75,58	8,073	59	84
	Não frequen- tou CD (G3)	78	75,23	6,275	57	87
	Total	105	75,60	6,342	57	87
Escola- ridade	CD na segunda avaliação (G1)	15	3,33	3,200	0	11
	CD nas duas avaliações (G2)	12	2,67	1,557	0	4
	Não frequen- tou CD (G3)	78	4,35	3,310	0	14
	Total	105	4,01	3,179	0	14

**Tabela 4** – Perfil dos cuidadores

Grupo	Idade	Escolaridade	Relação com doente
CD na segunda avaliação (G1)	$M=57$ $DP=14,18$	$M=7,93$ $DP=3,86$	Filho(a) = 60% Cônjuge = 26,7% Outros = 13,4%
CD nas duas avaliações (G2)	$M=54,58$ $DP=13,15$	$M=7,92$ $DP=4,29$	Filho(a) = 58,3% Cônjuge = 25% Outros = 16,6%
Não frequentou CD (G3)	$M=62,71$ $DP=18,81$	$M=7,53$ $DP=5,02$	Filho(a) = 26,9% Cônjuge = 64,1% Outros = 9,1%

No perfil dos cuidadores, nota-se uma diferença significativa ( $p=,008$ ) entre grupos. Enquanto os demais indicam maior prevalência de cuidado por partes dos filhos ( $G1=60\%$ ,  $G2=58,3\%$ ), o G3 apresenta uma predominância dos cônjuges (64,1%).

Por se tratar de um estudo retrospectivo, a viabilidade dos resultados passou por pré-análises consideradas de relevância para o teste das hipóteses. Inicialmente verificou-se a existência de homogeneidade entre os grupos no que se refere ao intervalo de tempo entre avaliações. Neste aspeto, os grupos mostraram-se homogêneos ( $p>0,05$ ), sendo possível afirmar que não houve influência do tempo na comparação dos resultados entre os grupos (tabela 6).

**Tabela 5** – Intervalo de tempo entre avaliações /grupo

(I) Grupos	(J) Grupo	Diferença média (I-J)	Erro padrão	Sig.	Intervalo de confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	-,06302	,14181	,906	-,4153	,2893
	Não frequentou CD (G3)	,02349	,10323	,974	-,2329	,2799
Não frequentou CD (G3)	CD nas duas avaliações (G2)	-,08651	,11354	,749	-,3685	,1955

## Análise dos resultados

Ao analisar a diferença de resultado das provas entre o intervalo de tempo entre avaliações dentro do mesmo grupo é possível concluir que:

**Tabela 6** – Comparação entre grupos: avaliação inicial

Valores iniciais	G1	G2	G3	sig
MMSE	M=16,07 DP=4,317	M=16,17 DP=3,271	M=18,71 DP=4,316	,024**
ACE-R	M=45,00 DP=13,016	M=46,50 DP=11,485	M=53,24 DP=13,387	,038*
GDS	M=6,27 DP=3,674	M=4,83 DP=3,786	M=5,54 DP=3,737	,610*
DAD	M=12,73 DP= 8,345	M=9,83 DP=5,781	M=9,24 DP=7,358	,247*
ICF	M=17,87 DP=8,348	M=17,67 DP=10,012	M=17,40 DP=9,785	,983*
Entrevista Zarit	M=32,46 DP=12,222	M=33,78 DP=20,687	M=28,29 DP=12,662	,290**

\*Anova One-Way \*\*Kruskal-Wallis

O resultado do ACE-R na primeira avaliação foi analisado a partir de uma Anova One-way e evidenciou que os grupos diferiram entre si ( $p < 0,05$ ) no que se refere ao desempenho cognitivo inicial. No entanto, uma análise aprofundada desta diferença não foi possível devido ao número reduzido de sujeitos por grupo ( $n < 27$ ), o que limitou a potência em análise das diferenças a posteriori (Hill&Hill, 2002). A partir da análise das médias iniciais foi possível inferir que o grupo que não frequentou CD (G3) apresentou melhor perfil cognitivo inicial

( $M = 53,24 \pm 13,387$ ), seguido pelo grupo que esteve nos CD nos dois momentos (G2) ( $M = 46,5 \pm 11,485$ ), e o pior desempenho para os que estiveram nos CD somente na segunda avaliação (G3) ( $M = 45,0 \pm 13,016$ ).

Para análise do MMSE referente ao perfil cognitivo inicial dos doentes, recorreu-se ao teste não paramétrico Kruskal-Wallis, que revelou que nesta variável os grupos também diferem entre si. Novamente em análise das médias iniciais no MMSE, o grupo que não frequentou CD (G3) apresentou melhor perfil cognitivo ( $M = 18,71 \pm 4,316$ ), seguido pelo grupo que esteve nos CD nos dois momentos (G2) ( $M = 16,17 \pm 3,271$ ), e o grupo que esteve nos CD apenas na segunda avaliação (G1) sugere pontuações mais baixas ( $M = 16,07 \pm 4,317$ ).

Os demais parâmetros avaliados (GDS, DAD, IFC, Entrevista Zarit) não apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) em relação às médias da primeira avaliação.

Ao realizar a comparação entre grupos no que se refere ao nível de progressão dos sintomas foi possível verificar que:

## Progressão dos sintomas cognitivos

Na análise dos resultados do ACE-R e suas subcategorias foram verificadas diferenças significativas apenas na variável ACE-R Total quando comparados o G1 e o G3 ( $p < 0,05$ ), sendo que aqueles que não frequentaram CD (G3) sugerem menor perda de pontuação no segundo momento de avaliação (G1:  $M = 8,20$ , G3:  $M = 2,54$ ).

**Tabela 7** – Comparação da diferença de resultados entre os grupos: ACE-R Total, ACE-R Orientação, ACE-R Memória, ACE-R Fluência. ACE-R Linguagem e ACE-R Visiospacial.

Grupos		Sig.						
		*ACE-R Total	*ACE-R Orient.	**ACE-R Mem.	**ACE-R Fluenc.	*ACE-R Lingua.	**ACE-R Visiosp.	*MMSE
CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	1,00	1,00	,824	,886	1,00	,838	,994
	Não frequentou CD (G3)	,029	1,00	,331	,608	,129	,209	,258
CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)	,416	1,00	,884	,316	,503	,680	1,00

\*Ancova – com controle da influência da variável intervalo de tempo.

\*\*Anova One-Way – nestas variáveis não foi identificada a influência da variável intervalo de tempo.

**Tabela 8** – Diferença entre os resultados dos dois momentos de avaliação (Av1 – Av2): ACE-R Total, ACE-R Orientação, ACE-R Memória, ACE-R Fluência, ACE-R Linguagem e ACE-R Visiospacial.

		CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)
ACE-R Total	M	8,20	6,58	2,54
	DP	7,00	7,18	8,2
	N	15	12	78
ACE-R Orientação	M	,866	,667	,282
	DP	2,42	3,05	2,75
	N	15	12	78
ACE-R Memória	M	,180	1,17	,692
	DP	2,83	2,12	2,65
	N	15	12	78
ACE-R Fluência	M	1,00	1,42	,385
	DP	1,65	2,39	2,23
	N	15	12	78
ACE-R Linguagem	M	2,,40	2,17	,717
	DP	3,96	3,27	2,69
	N	15	12	78
ACE-R Visiospacial	M	1,60	1,17	,653
	DP	2,32	1,69	1,81
	N	15	12	78
MMSE	M	2,40	1,25	,666
	DP	2,47	3,59	3,59
	N	15	12	78

### Progressão dos sintomas emocionais

**Tabela 9** – Comparação da diferença de resultados entre os grupos: GDS.

Grupos		Sig.
**GDS		
CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	,949
	Não frequentou CD (G3)	,441
CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)	,748

\*\*Anova One-Way – nestas variáveis não foi identificada a influência da variável intervalo de tempo.

**Tabela 10** – Diferença entre os resultados dos dois momentos de avaliação (Av1 – Av2): GDS.

		CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)
GDS	M	,133	,500	1,19
	DP	2,64	2,47	3,03
	N	15	12	78

Os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas quanto à progressão da sintomatologia depressiva.

### Funcionalidade

**Tabela 11** – Comparação da diferença de resultados entre os grupos: DAD Total, DAD Execução, DAD Planejamento, DAD Iniciativa.

Grupos		Sig.			
		*DAD Total	*DAD Execu.	**DAD Planej.	*DAD Iniciat.
CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	,180	,043	,477	,582
	Não frequentou CD (G3)	,816	,956	,666	,825
CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)	,003	,000	,069	,030

\*Ancova – com controle da influência da variável intervalo de tempo.

\*\*Anova One-Way – nestas variáveis não foi identificada a influência da variável intervalo de tempo.

**Tabela 12** – Diferença entre os resultados dos dois momentos de avaliação (Av1 – Av2): GDS, DAD Total, DAD Execução, DAD Planejamento, DAD Iniciativa.

		CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)
DAD Total	M	-3,27	-8,75	-,961
	DP	5,99	8,24	7,26
	N	15	12	78
DAD Execução	M	-1,40	-4,75	-,410
	DP	3,33	3,74	3,36
	N	15	12	78
DAD Planejamento	M	-,733	-1,83	-,141
	DP	1,98	2,62	2,34
	N	15	12	78
DAD Iniciativa	M	-1,13	-2,42	-,371
	DP	1,64	2,84	2,44
	N	15	12	78

Os resultados que se referem a funcionalidade e independência nas AVD sugerem que os doentes que estiveram mais tempo nos CD (G2) e aqueles que não frequentaram os centros (G3) se diferenciam consideravelmente ( $p < 0,05$ ), sendo que o G3 manteve mais funcionalidade e independência no segundo momento de avaliação em comparação ao G2. As subcategorias do questionário DAD revelaram diferenças significativas entre os grupos 1 e 3 na escala de Execução, e novamente entre os grupos 2 e 3 nas escalas de Execução e Iniciativa.

Em todas as comparações, os doentes que não estiveram em CD evidenciaram menor declínio (ver tabelas 17 e 18).

#### *Progressão das alterações comportamentais*

A comparação entre G2 e G3 ( $p < 0,05$ ), quando avaliado o total de pontos do ICF e a subescala de comportamento negativo, indica que os doentes que não frequentaram os CD alcançaram uma redução das alterações de comportamento, enquanto os que permaneceram mais tempo em CD agravaram tais sintomas (ver tabelas 19 e 20).

**Tabela 13** – Comparação da diferença de resultados entre os grupos: ICF Total, ICF Comportamento Negativo, ICF Desinibição.

Grupos		**ICF Total	**ICF Comp. Neg.	Sig. **ICF Desinib.
CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	,391	,052	,777
	Não frequentou CD (G3)	,301	,641	,248
CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)	,009	,001	,815

\*Ancova – com controlo da influência da variável intervalo de tempo.

\*\*Anova One-Way – nestas variáveis não foi identificada a influência da variável intervalo de tempo.

**Tabela 14** – Diferença entre os resultados dos dois momentos de avaliação (Av1 – Av2): ICF Total, ICF Comportamento Negativo, ICF Desinibição.

		CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)
ICF Total	M	-1,53	-5,16	1,46
	DP	7,40	7,86	6,53
	N	15	12	78
ICF Comportamento Negativo	M	-,066	-4,67	1,21
	DP	4,95	6,80	4,44
	N	15	12	78
ICF Desinibição	M	-1,53	-,500	,244
	DP	3,81	4,46	3,62
	N	15	12	78

## Progressão da sobrecarga do cuidador

**Tabela 15** – Comparação da diferença de resultados entre os grupos: Entrevista Zarit.

Grupos		Sig. *Entrev. Zarit
CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	1,00
	Não frequentou CD (G3)	,661
CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)	,730

\*Ancova – com controlo da influência da variável intervalo de tempo.

\*\*Anova One-Way – nestas variáveis não foi identificada a influência da variável intervalo de tempo.

**Tabela 16** – Diferença entre os resultados dos dois momentos de avaliação (Av1 – Av2): Entrevista Zarit.

		CD na segunda avaliação (G1)	CD nas duas avaliações (G2)	Não frequentou CD (G3)
Entrevista Zarit	M	2,38	2,44	-1,50
	DP	18,4	17,1	11,0
	N	13	9	55

Os resultados da comparação da Entrevista Zarit mostram que não houve variação quanto à sobrecarga do cuidador ao inserir os doentes em centros de dia.

## Sobrecarga do cuidador x alterações comportamentais x alterações das AVD

A correlação entre a sobrecarga do cuidador e as alterações comportamentais sugeriram correlação positiva e baixa ( $R = ,325$ ,  $p < 0,01$ ). Curiosamente, alteração comportamental do tipo desinibição não apresentou correlação com o aumento da sobrecarga do cuidador ( $p > 0,05$ ), já os comportamentos negativos sugerem uma baixa correlação positiva ( $R = ,310$ ,  $p < ,05$ ).

**Tabela 17** – Correlação Entrevista Zarit e agravamento dos sintomas

n = 77	Entrevista Zarit	
	Sig.	Corr. Pearson
ICF Total	,004	,325
ICF Comportamento Negativo	,006	,310
ICF Desinibição	,073	,205
DAD Total	,000	,431
DAD Planejamento	,019	,266
DAD Eficácia de Execução	,000	,406



A sobrecarga do cuidador aumenta à medida que aumentam as alterações das AVD ( $p<,5$ ), com correlação moderada na análise total da escala ( $R=,431$ ) e nas alterações de eficácia de execução ( $R=,406$ ), e baixa nas alterações de planeamento ( $R=,266$ ).

## Discussão

O presente estudo avalia a contribuição dos CD no cuidado de pessoas com demência, considerando a progressão das alterações cognitivas, alterações comportamentais, sintomatologia depressiva e sobrecarga do cuidador. Para avaliar os aspetos cognitivos da progressão da doença, foram analisados os resultados dos testes de rastreio MMSE e ACE-R, para a funcionalidade o questionário DAD, para as alterações comportamentais o ICF, e para a sobrecarga do cuidador a Entrevista de Zarit.

Antes de tudo, é válido ressaltar que aspetos como a idade e a escolaridade, variáveis de influência estabelecida sobre as síndromes demenciais, não apresentaram diferenças significativas entre os grupos de estudo e controlo, sendo descartada tais interferências nas conclusões dos resultados.

Ao analisar a progressão dos sintomas cognitivos, considerados a partir da perda de pontuação entre avaliações no teste de rastreio ACE-R, o grupo que não frequentou CD sugere melhor manutenção do quadro cognitivo com um declínio de 2,54 pontos, seguido pelo grupo que esteve nos CD nos dois momentos de avaliação (declínio médio de 6,58 pontos), e o grupo que esteve em CD apenas no segundo momento de avaliação evidenciou maior declínio (declínio médio de 8,20 pontos). Estes resultados contradizem a primeira hipótese investigada, indicando que aqueles doentes que frequentam CD tendem a apresentar uma progressão mais rápida dos sintomas cognitivos que aqueles que são cuidados por seus familiares em suas casas.

No entanto, há que considerar a diferença de status cognitivo inicial entre os grupos. As análises verificaram que tanto o MMSE quanto o ACE-R apresentavam diferenças significativas entre os grupos ( $p<0,05$ ). Uma análise arbitrária das médias sugeriu que o grupo que não frequentou os CD apresentou melhor desempenho cognitivo inicial, seguido pelo grupo que esteve nos centros nos dois momentos, e o grupo que esteve em CD apenas no segundo momento indicou pior desempenho inicial. Como dito anteriormente, esta diferença não pode ser justificada a partir da influência da idade, escolaridade média e perfil de diagnóstico,

visto que os grupos não diferem entre si nestes aspetos. O mesmo padrão foi encontrado por Zank e Schancke,<sup>9</sup> que demonstraram que o grupo que frequentava CD também obteve pior desempenho inicial em comparação ao grupo de controlo.

Este padrão pode ser explicado pelos achados de van Haeften-van Dijk e colegas,<sup>25</sup> que perceberam que os familiares procuram o apoio deste tipo de serviço à medida que avançam os sintomas. Até lá, os doentes recebem os cuidados durante todo o dia em suas próprias casas ou na casa de seus cuidadores. Desta forma, também é possível considerar a hipótese de o padrão de progressão da doença ter influenciado a inserção dos pacientes no CD, definindo de forma indireta o perfil do grupo que não frequentou os CD com aqueles doentes que apresentam alterações menos marcadas.

O resultado do MMSE, relativo à progressão dos sintomas cognitivos, não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Por este ângulo, pode-se afirmar que não houve influência dos CD na progressão dos sintomas cognitivos. No entanto, ao avaliar os resultados dos grupos separadamente, nota-se que os doentes que estiveram em CD no segundo momento apresentaram uma perda significativa ( $p<,05$ ) de pontos entre a primeira e a segunda avaliação, e os outros dois grupos mantiveram-se estáveis.

Embora ainda não exista um consenso na literatura, há estudos que demonstraram que os cuidados oferecidos pelos CD são capazes de reduzir a progressão dos sintomas cognitivos.<sup>9</sup> Já Mossello e colaboradores<sup>26</sup> não encontraram qualquer diferença de sintomas cognitivos entre os doentes que frequentaram os CD e os que receberam outro tipo de cuidado. No entanto, é importante ressaltar que o estudo feito por Zank e Schancke<sup>9</sup> diz respeito a um programa definido para este tipo de população de forma personalizada que consiste na estimulação de atividades da vida diária (por exemplo compras, preparação de refeições), jogos, treino individual e passeios, realizado por profissionais especializados dedicados a um número limitado de 12 a 15 doentes por unidade. O que pode não ser a realidade dos CD frequentados pelos sujeitos que compõem esta amostra, visto que as atividades desenvolvidas pelos CD não foram controladas no presente estudo.

Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos no que se refere à progressão da sintomatologia depressiva; pelo contrário, todos os três grupos indicaram redução do sintoma. O grupo que não esteve em CD (G3) sugeriu melhoria, com

uma redução de 1,19 pontos em sintomatologia depressiva, enquanto os grupos G1 e G2 reduziram 0,133 e 0,5 pontos respetivamente.

Diferente do encontrado sobre os sintomas cognitivos, há uma maior disponibilidade de estudos que relacionam o bem-estar do idoso com demência com os CD. Idosos que frequentam estes centros apresentam um aumento do bem-estar subjetivo e melhoria da sintomatologia depressiva.<sup>9</sup> Um efeito não específico de aumento da estimulação social pode explicar parte da melhora no status psicológico dos pacientes em CD.<sup>26</sup>

Strandenæs e colaboradores,<sup>27</sup> em pesquisa realizada através de entrevistas semiestruturadas com idosos com demência que frequentaram CD, identificaram que os doentes expressaram influência positiva da experiência em CD em suas vidas. Um dos destaques do estudo foi a importância de ter um ritmo ou rotina estruturada, realizar atividades agradáveis e experimentar estímulos sociais em companheirismo com os outros.

No que se refere às alterações das AVD, também o grupo que não frequentou CD manteve maior funcionalidade após intervalo de tempo, mantendo melhores resultados quando avaliadas as subescalas de Eficácia de Execução e Iniciativa. O grupo que esteve nos CD somente no segundo momento da avaliação sugere melhores resultados na subescala Eficácia de Execução quando comparado ao grupo que esteve nos dois momentos. Assim, podemos concluir que quanto maior o tempo em que o doente frequenta os CD maior a sua dependência nas AVD.

Gaugler e colegas<sup>28</sup> obtiveram os mesmos achados e relacionaram a maior alteração das AVD dos idosos que frequentaram CD. Para os autores, o resultado pode estar relacionado com o facto de que os cuidadores que passam um maior período do dia com os doentes têm mais capacidade para lidar com este tipo de alteração. Para Mavall e Malmberg,<sup>29</sup> contrariamente aos nossos achados, os doentes que frequentaram centros de dia por menos de 4 meses apresentaram maiores dificuldades com a realização das atividades da vida diária do que aqueles que permaneceram por mais de 4 meses. O vestir, despir e ir à casa de banho destacaram-se entre as dificuldades indicadas. Neste caso, os CD estimularam a independência e reduziram a necessidade de apoio do cuidador. No que se refere às atividades instrumentais, o tempo de permanência em CD não indicou diferença relevante.

A avaliação das alterações comportamentais aponta para uma influência negativa dos CD neste aspeto.

O grupo que esteve nos CD nos dois momentos de avaliação apresentou um aumento de 5,16 pontos no inventário comportamental (ICF), enquanto que o grupo que esteve nos CD em apenas um momento agravou o sintoma em 1,53 pontos, e o grupo que não frequentou os CD obteve uma melhoria de 1,46 pontos.

Entretanto, a literatura tem mostrado que os sintomas comportamentais, com o destaque para a agitação, tendem a reduzir em idosos que frequentam CD.<sup>9,26</sup>

As respostas oferecidas pelos cuidadores à Entrevista Zarit mostraram que não há diferença quanto à sobrecarga do cuidado entre cuidadores de doentes que frequentam e os que não frequentam os CD, assim como os resultados obtidos por Zank e Schacke.<sup>9</sup>

Outro estudo verificou que, nos dias em que os doentes estão em CD, os cuidadores relataram o aumento de *stress* não relacionado ao cuidado, e experiências positivas ligadas, principalmente, ao trabalho. O uso de CD tem efeito significativo nos sintomas de depressão ou ansiedade dos cuidadores e levou a um menor *stress* relacionado ao cuidado, o que, por sua vez, foi associado a uma contribuição positiva desses centros na sobrecarga do cuidador.<sup>10</sup>

A sobrecarga do cuidador está intimamente ligada às alterações não cognitivas da demência, sobretudo às alterações comportamentais.<sup>26</sup> No presente estudo, assim como esperado, foi possível verificar uma correlação positiva da sobrecarga do cuidador com as alterações comportamentais e das AVD. Logo, embora os cuidadores tenham um tempo de cuidado reduzido quando os seus familiares estão nos CD, o facto de o grupo em CD apresentar maiores alterações comportamentais e das AVD indica que estes doentes demandam mais cuidado e atenção dos cuidadores quando estão em casa, ou mesmo reforçam a carência de repertório dos cuidadores para lidar com as estas alterações.

O perfil dos cuidadores é um aspeto que se pode relacionar com os resultados apresentados. Os cuidadores do grupo com melhor desempenho cognitivo e nas AVD são compostos, na sua maioria, pelos cônjuges e com idade mais avançada, e não pelos filhos, como ocorre nos outros dois grupos. Isto desperta o interesse em conhecer o tipo de tratamento que é oferecido pelo familiar conforme o grau de parentesco. Pode-se também sugerir que cuidadores mais velhos tenham menor condição (saúde, física, financeira, etc.) de assumir as atividades do familiar doente criando, mesmo que de

forma involuntária, um ambiente de estímulo para que o doente mantenha a realização das atividades básicas do dia a dia de forma independente e por um maior período. Por outro lado, este dado pode também sugerir que os CD não estão a oferecer uma estrutura adequada para que estes doentes se mantenham estimulados no que se refere ao funcionamento cognitivo e à independência.


## Conclusão

Alguns aspetos devem ser considerados ao analisar os resultados do estudo. Em primeiro lugar, por se tratar de um estudo retrospectivo, não foi possível controlar variáveis importantes para a análise (tempo entre avaliações, status cognitivo inicial, tratamento).

Em segundo lugar, estudos semelhantes a este, em sua grande maioria, utilizam dados de idosos com demência inseridos num único CD ou numa rede padronizada, especializada no tratamento de pessoas com demência.<sup>25;26;27;30</sup> Este perfil de serviço oferecido pelos CD não pode ser afirmado no período em que foram recolhidos os dados (2008 a 2016). Pelo contrário, considerando os objetivos descritos para serviços deste tipo em Portugal, o mais provável é que os serviços disponíveis até então estivessem dedicados a oferecer apoio quanto à alimentação, ao convívio social e ao cuidado básico para promover a independência de idosos de forma global, com a escassez ou ausência de profissionais capacitados para atender as necessidades de idosos com demência.

A falta de um atendimento especializado é um dos fatores que pode justificar os resultados encontrados na presente investigação. Os CD geralmente são providos de um ambiente com potencial para o desenvolvimento de abordagens não farmacológicas, principalmente aquelas que podem ser desenvolvidas em grupo. Este tipo de intervenção já é discutido pela literatura por promover algum grau de benefício para pessoas com demência, independentemente dos ganhos serem em sintomas cognitivos ou não cognitivos.<sup>31</sup>

Isso chama atenção para o desenvolvimento de políticas públicas que considerem não só o idoso em envelhecimento normal, mas também aqueles com alguma patologia relacionada com a idade, visto que este grupo de doença se apresenta em números consideráveis na população idosa, com consequente impacto negativo tanto no aspeto económico quanto social. A inclusão de profissionais de neuropsicologia, terapia ocupacional, fisioterapia e enfermagem

especializados faz-se necessária para contribuir com o atendimento adequado desta população, além do controlo do acompanhamento médico periódico no sistema de saúde. 

## Referências

1. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Suíça. 2015; 30:12.
2. Prince M, Wimo A, Guerchet M, Ali GC, Wu YT, Prina M. The global impact of dementia. World Alzheimer Report. 2015;1-82.
3. Association, American Psychiatric. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Am Psychiatr Publ; 2013.
4. McKhann GM, et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011 may; 7(3): 263-269.
5. T O'Brien J, Thomas A. Vascular dementia. *Lancet*. 2015 Oct 24;386(10004):1698-706.
6. Sutcliffe CL, Giebel CM, Jolley D, Challis DJ. Experience of burden in carers of people with dementia on the margins of long-term care. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016 Feb; 31(2): 101-108.
7. Programa do Governo Constitucional. Lisboa. 1974; 1-134.
8. Zarit SH, Gaugler JE, Jarrott SE. Useful services for families: research findings and directions. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999 Mar; 14(3):165-181.
9. Zank S, Schacke C. Evaluation of geriatric day care units: Effects on patients and caregivers. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2002; 57(4): 348-357.
10. Zarit SH, Kim K, Femia EE, Almeida DM, Klein LC. The effects of adult day services on family caregivers' daily stress, affect, and health: Outcomes from the daily stress and health (DaSH) study. *Gerontologist*. 2014 Aug; 54(4): 570-9.
11. Pernecky R, Wagenpfeil S, Komossa K, Grimmer T, Diehl J, Kurz A. Mapping scores onto stages: mini-mental state examination and clinical dementia rating. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2006 Feb 1; 14(2): 139-144.
12. Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2006 Nov; 21(11): 1078-85.
13. Simões MR, et al. Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R). In: Simões MR, Santana I. Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência Escalas e Testes na Demência. 3.ª ed. Lisboa: Novartis; 2015. Pp. 6-31.
14. Folstein M, Folstein S, McHugh P. Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975 Nov; 12 (3): 189-198.
15. Guerreiro MP, Silva AP, Botelho MA, Leitão O, Castro-Caldas A, Garcia C. Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*. 1994;1(9):9-10.
16. Freitas S, Simões MR, Alves L, Santana I. Mini Mental State Examination (MMSE): Normative study for the Portuguese population in a community stratified sample. *Appl Neuropsych Adults*. 2015; 22: 311-9.
17. Yesavage J et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1983 Jan; 17(1): 37-49.
18. Barreiro J, Leuschner A, Santos F, Sobral M. Escala de Depressão Geriátrica. In: De Mendonça A, Guerreiro M e Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demências (Eds.). Escalas e testes na demência. Lisboa: Novartis; 2008. Pp. 69-72.
19. Gélinas I, Gauthier L, McIntyre M, & Gauthier S. Development of a functional measure for persons with Alzheimer's disease: the disability assessment for dementia. *Am J Occup Ther*. 1999 Sep; 53(5): 471-481.

20. Leitão O, Santana I. Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (DAD). Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.), Livro de Escalas e Testes na Demência. 2008: 109-10.
21. Zarit S, Orr NK, Zarit JM. The hidden victims of Alzheimer's disease: Families under stress. NYU Press. 1985.
22. Gonçalves-Pereira M. Entrevista de Zarit para sobrecarga do cuidador. In: Simões MR, Santana I, Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.), Escalas e Testes na demência. 3.ª ed. Lisboa: Novartis; 2015. Pp. 200-205.
23. Kertesz A, Nadkarni N, Davidson W, Thomas AW. The Frontal Behavioral Inventory in the differential diagnosis of frontotemporal dementia. J Int Neuropsychol Soc. 2000 May. 6(04): 460-468.
24. Baeta E, Guarda C, Silvestre A, Duro D, Santana I. Inventário de Comportamento Frontal – ICF. In: Simões MR, Santana I, Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.), Escalas e Testes na demência. 3.ª ed. Lisboa: Novartis; 2015. Pp. 200-205.
25. van Haeften-van Dijk AM, Meiland FJ, Hattink BJ, Bakker TJ, Dröes RM. Community day care with carer support versus usual nursing home-based day care: effects on needs, behavior, mood, and quality of life of people with dementia. Int Psychogeriatr. 2016; 28(4): 631.
26. Mossello E, et al. Day Care for older dementia patients: favorable effects on behavioral and psychological symptoms and caregiver stress. Int J Geriatr Psychiatry. 2008 Oct; 23(10): 1066-1072.
27. Strandenaes MG, Lund A, Rokstad AM. Experiences of attending day care services designed for people with dementia—a qualitative study with individual interviews. Aging Mental Health. 2017 Jun 3;22(6):764-72.
28. Gaugler JE, Jarrott SE, Zarit SH, Stephens MA, Townsend A, Greene R. Adult day service use and reductions in caregiving hours: effects on stress and psychological well-being for dementia caregivers. Int J Geriatr Psychiatry. 2003 Jan; 18(1): 55-62.
29. Måvall L, Malmberg B. Day care for persons with dementia: An alternative for whom?. Dementia. 2007 Feb; 6(1): 27-43.
30. Panella Jr JJ, Lilliston BA, Brush D, McDowell FH. Day care for dementia patients: An analysis of a four-year program. J Am Geriatr Soc. 1984 Dec; 32(12): 883-6.
31. Livingston G, et al. Dementia prevention, intervention, and care. Lancet. 2017 Dec 16; 390(10113): 2673-734.